

# QRAE 3

Drahtloses Überwachungsgerät  
für bis zu 4 Gase



QRAE 3 ist ein kompaktes, drahtloses Überwachungsgerät für ein bis vier Gase.

QRAE 3 ermöglicht die Messung und Überwachung von Sauerstoff (O<sub>2</sub>), brennbaren Stoffen und toxischen Gasen, darunter Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S), Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) und Cyanwasserstoff (HCN). QRAE 3 kann rund um die Uhr in Echtzeit drahtlos die Messwerte der Instrumente sowie Alarmer ausgeben. Dadurch werden Vorfälle besser sichtbar und es kann auch schneller darauf reagiert werden.

## HAUPTMERKMALE

Drahtlos. Vielseitig. Bewährt.

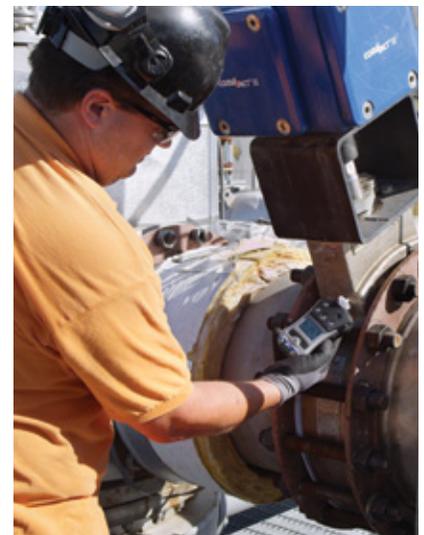
- als Diffusionsversion oder mit integrierter Pumpe erhältlich
- spritzwasser- und staubgeschütztes IP-65/67-Gehäuse
- widerstandsfähiges, erschütterungssicheres Design
- Gaskonzentrations- und Alarmstatus-Angabe in Echtzeit mittels hochmoderner Drahtlostechnologie
- unmissverständliche fünffache Vor-Ort- sowie drahtlose Fernbenachrichtigung bei Alarmzuständen
- großes Grafik-Display mit symbolgesteuerter Benutzeroberfläche und intuitiver, einfacher Bedienung über zwei Tasten
- mehrsprachiger Support: 17 kodierte Sprachen
- müheloser Zugriff auf Pumpe, Sensoren, Filter und Batteriefach

## ANWENDUNGEN

Ist für Arbeiten in engen Räumen und zur allgemeinen Sicherheit und Konformität in folgenden Bereichen vorgesehen:

- Arbeitsschutz
- Öl und Gas
- Erkennung von „Toxic Twins“ an Brandstätten
- Umwelt
- Brandbekämpfung und Notfallbewältigung

- Totmann-Alarm nebst Funkmeldung in Echtzeit<sup>1</sup>
- einfache Wartung durch vor Ort austauschbare Sensoren und Pumpe
- vollständig automatisierte Funktionstests und Kalibrierung mittels AutoRAE 2
- Pumpen- oder Diffusionstechnik-Modelle verfügbar
- großes, um 180° drehbares Grafik-Display



QRAE 3 wird für Öl- und Gasanwendungen eingesetzt.

# QRAE 3



Drahtloses Überwachungsgerät für bis zu 4 Gase

## SPEZIFIKATIONEN

### Gerätespezifikationen

Abmessungen	Diffusion: 140 mm x 82 mm x 42 mm Mit Pumpe: 145 mm x 82 mm x 42 mm
Gewicht	Diffusion: 365 g mit Li-Ionen-Akku und Clip Mit Pumpe: 410 g mit Li-Ionen-Akku, Clip und externem Filter
Sensoren	Bis zu vier vor Ort austauschbare Sensoren: <ul style="list-style-type: none"><li>• LEL: katalytischer Sensor für Brennstoffe (integrierte Korrekturfaktor-Bibliothek)</li><li>• Sauerstoff: Flüssig-Elektrolyt O<sub>2</sub>-Sensor</li><li>• Toxische Gase: elektrochemischer Sensor für H<sub>2</sub>S, CO, SO<sub>2</sub>, HCN</li></ul>
Akku/Batterie	Aufladbarer Li-Ionen-Akku
Betriebsdauer	<ul style="list-style-type: none"><li>• 14 Stunden Dauerbetrieb, wenn nicht drahtlos betrieben (bei Diffusion)</li><li>• 11 Stunden Dauerbetrieb, wenn nicht drahtlos betrieben (bei Pumpe)</li><li>• 10 Stunden Dauerbetrieb, wenn drahtlos betrieben (bei Diffusion)</li><li>• 8 Stunden Dauerbetrieb, wenn drahtlos betrieben (bei Pumpe)</li></ul> <b>Hinweis: Diese Angaben beziehen sich auf einen Akkubetrieb bei 20° C; niedrigere Temperaturen sowie Alarmzustände beeinflussen die Betriebsdauer.</b>
Grafische Anzeige	Monochromes Grafikdisplay (128 x 80) Displaygröße: 40 x 27 mm mit Hintergrundbeleuchtung Bildschirmdrehung automatisch oder auf Anforderung
Tasten	Betrieb über zwei Tasten
Anzeigewerte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Echtzeit-Messung von Gaskonzentrationen</li><li>• Batteriestatus</li><li>• Pumpenstatus (wenn mit Pumpe ausgestattet)</li><li>• EIN/AUS bei Drahtlosfunktion und drahtlose Empfangsqualität</li><li>• STEL-, TWA-, Höchst- und Mindestwerte</li><li>• Anzeigen für Totmann-Alarm und Richtlinien</li></ul>
Alarmmeldungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Multi-Ton-Summer 95 dB (30 cm, typisch), Vibrationsalarm und rot blinkende LEDs sowie Anzeige von Alarmzuständen auf dem Bildschirm</li><li>• Alarme: selbst aufhebend, nicht selbst aufhebend oder manuelle Alarmaufhebung</li><li>• zusätzliche Diagnosealarme und Anzeigemeldung bei niedrigem Batteriestand</li><li>• Alarm bei blockierter Pumpe (nur bei Version mit Pumpe)</li><li>• Totmann-Alarm mit Voralarm und Funkmeldung in Echtzeit</li></ul>
Datenprotokollierung	<ul style="list-style-type: none"><li>• kontinuierliche Datenprotokollierung (3 Monate für 4 Sensoren bei 1-Minuten-Intervall, rund um die Uhr)</li><li>• vom Benutzer konfigurierbares Protokollierungsintervall (von 1 bis 3.600 Sekunden)</li></ul>
Kommunikation & Herunterladen von Daten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Daten-Download sowie Geräte-Setup und Upgrades mittels PC über Ladefunktion und Reiseladegerät</li><li>• kabellose Daten- und Statusübertragung mittels eingebautem RF-Modem (optional)</li></ul>
Funknetzwerk	Eigenes Mesh-Funknetzwerk von RAE Systems
Funkfrequenz	Lizenzfreie ISM-Bänder, 868 MHz oder 900 MHz
Funkreichweite (typisch)	EchoView Host: LOS > 200 m <sup>3</sup> ProRAE Guardian & RAEMesh Reader: LOS > 200 m <sup>3</sup> ProRAE Guardian & RAELink3 Mesh: LOS > 10 m <sup>3</sup>
Elektromagnetische Störsicherheit	EMI- und ESD-Test: 100 MHz bis 1 GHz, 30 V/m, kein Alarm Kontakt: ±4 kV Luft: ±8 kV, kein Alarm
Schutzklasse	Mit Pumpe: IP-65 Diffusion: IP-67

Kalibrierung	Nullpunkt- und Messbereichskalibrierung (manuell oder mittels AutoRAE2 automatisch)
Probenahme	Integrierte Pumpe oder Diffusion Proben können durch Rohre bis zu 30 m genommen werden
Für folgende Gefahrenbereiche zugelassen	USA und Kanada: Klasse I, Abteilung 1, Gruppe A, B, C und D Europa: IECEx/ATEX (II 1G Ex ia IIC T4)
Temperatur	-20°C bis 50°C (Temperaturcode T4)
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Befestigung	Krokodilklemme aus Edelstahl Drehbarer Gürtelclip (optional) Beutel (optional)
Sprachen	Arabisch, Chinesisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch und Tschechisch (Sprache kann nur über ProRAE Studio II geändert werden)
Gewährleistung	Zweijährige Gerätegarantie <sup>2</sup> Dreijährige Garantie auf LEL-, O <sub>2</sub> -, CO, H <sub>2</sub> S-Sensoren <sup>2</sup> Einjährige Garantie auf SO <sub>2</sub> -, HCN-Sensoren <sup>2</sup>

Technische Änderungen vorbehalten.

### Standardmäßige Sensorspezifikationen

Gasdetektor bezüglich	Messbereich	Empfindlichkeit
Sauerstoff	0 bis 30,0 %	0,1 %
Brennstoff	0 bis 100 % LEL	1 % LEL
Kohlenmonoxid	0 bis 500 ppm	1 ppm
Schwefelwasserstoff	0 bis 100 ppm	0,1 ppm
Schwefeldioxid	0 bis 20 ppm	0,1 ppm
Blausäure	0 bis 50 ppm	0,5 ppm

### BESTELLINFORMATIONEN

- drahtlose<sup>1</sup> und drahtgebundene Optionen hinsichtlich aller Konfigurationen erhältlich
- Diffusions- und Pumpenversionen hinsichtlich aller Konfigurationen erhältlich
- bitte die Preisliste für portable Monitorkonfigurationen nebst Zubehör beachten

### OPTIONALES ZUBEHÖR

- automatisiertes Test- und Kalibrierungssystem AutoRAE 2
- externes Batterieladegerät

<sup>1</sup> Zum Einschalten der Funküberwachung und Alarmübertragung können zusätzliche Geräte und/oder Softwarelizenzen erforderlich sein

<sup>2</sup> bezüglich Fabrikationsfehler

<sup>3</sup> Empfang > 80 %

### ZENTRALE

#### RAE Systems by Honeywell

3775 North First Street  
San Jose, CA 95134 USA  
raesales@raesystems.com

DS-1095-02

### VERKAUFSBÜROS WELTWEIT

**USA/Kanada** +1.877.723.2878  
**Europa** +45.86.52.51.55  
**Naher Osten** +00971.4.440.5949  
**China** +86.10.5885.8788-3000  
**Asien-Pazifik** +852.2669.0828